Cleco®

35PTHD…

(IT) Avvitatore pneumo-idraulico ad arresto

Da conservare per un uso futuro!

Ulteriori informazioni sui nostri prodotti si trovano in Internet, http://www.cooperpowertools.com

NORTH AMERICA (NA)
Cooper Power Tools
P.O. Box 1410
Lexington, SC 29071-1410

EUROPE (EU)
Cooper Power Tools GmbH & Co. OHG
Postfach 30
D-73461 Westhausen, Germany

In merito a queste istruzioni d'uso

Le istruzioni d'uso

- forniscono importanti indicazioni per un utilizzo sicuro ed efficiente.
- descrivono la funzione e l'uso dell'avvitatore pneumo-idraulico ad arresto (denominato nel seguito semplicemente 35PTHD…).
- servono come fonte di consultazione per dati tecnici, intervalli di manutenzione e ordini di parti di ricambio.
- forniscono indicazioni sulle opzioni.

Nel testo:

»35PTHD…«rappresenta tutti i tipi descritti dell'avvitatore pneumo-idraulico ad arresto.

➔ caratterizza istruzioni per il trattamento.

- caratterizza elencazioni.

<…>caratterizza l'indice, vedere 8 Ricambi, pag. 25

Nei grafici:

⟵ contrassegna il movimento in una direzione.

⇩ contrassegna funzione e forza.

Avvertenze:

Indice

Indice

1 Sicurezza

1.1 Avvertenze sui simboli usati

Le note di avviso sono caratterizzate da una parola di segnalazione e da un simbolo grafico:

- La parola di segnalazione descrive la gravità e la probabilità di un possibile pericolo.
- Il simbolo grafico descrive il tipo di pericolo.

ATTEN-ZIONE!

Situazione **potenzialmente pericolosa** per la salute delle persone.
Se questa avvertenza non viene rispettata, possono verificarsi gravi lesioni.

ATTEN-ZIONE

Situazione **potenzialmente dannosa** per la salute delle persone o per danni materiali e ambientali. Se questa avvertenza non viene rispettata, possono verificarsi lesioni, danni materiali o ambientali.

AVVER-TENZA

Avvertenze generali,
contengono suggerimenti e informazioni particolarmente utili, ma nessuna segnalazione di pericolo.

1.2 Fondamenti per il lavoro in sicurezza

Si devono leggere tutte le istruzioni.
Il mancato rispetto delle istruzioni riportate nel seguito può causare gravi lesioni.

ATTENZIONE

- ➔ Prima della messa in funzione controllare il corretto fissaggio del gancio di sospensione al bilanciatore.
- ➔ Operare con una pressione di lavoro massima di 700 kPa (misurata sull'entrata aria dell'utensile).
- ➔ In caso di rumori o oscillazioni anormali, disattivare immediatamente l'utensile. Interrompere immediatamente l'alimentazione d'aria.
- ➔ Per regolare la coppia impiegare solo il cacciavite allegato, in nessun caso una chiave esagonale.
- ➔ Eseguire il montaggio solo secondo il capitolo .
- ➔ Prima di una riparazione, regolazione della coppia e sostituzione di inserti, staccare l'utensile dalla linea dell'aria compressa.
- ➔ Prima del distacco, si deve scaricare la pressione dalla linea dell'aria compressa.
- ➔ Non utilizzare mai il tubo flessibile dell'aria compressa per tenere, sollevare o abbassare l'utensile.
- ➔ Si deve controllare regolarmente la presenza di danni e usura sui tubi flessibili dell'aria compressa, la sospensione e la raccorderia. Sostituire se necessario.
- ➔ Impiegato solo accessori approvati da Cooper Power Tools (vedere il Catalogo prodotti).
- ➔ Impiegare solo inserti per cacciavite motorizzati
- ➔ Accertare il corretto innesto degli inserti per cacciavite.
- ➔ Verificare se gli inserti per cacciavite presentano danni o cricche. Sostituire immediatamente gli inserti per cacciavite danneggiati.
- ➔ Rispettare le condizioni di esercizio e manutenzione prescritte nelle Istruzioni per l'uso.
- ➔ Rispettare le norme di sicurezza e antinfortunistiche generali e locali.

1.3 Formazione del personale

Gli operatori devono essere addestrati al corretto utilizzo dell'utensile. Il gestore deve assicurare che l'operatore abbia costantemente accesso al manuale d'uso e accertarsi che lo abbia letto e compreso. Solo persone qualificate sono autorizzate a collegare, usare ed eseguire la manutenzione dell'utensile. La riparazione dell'utensile è consentita solo a personale autorizzato.

1.4 Equipaggiamento protettivo personale

- Indossare occhiali protettivi contro le schegge metalliche e gli schizzi di liquido.
- Guanti per proteggersi da irritazioni della pelle causate da contatto diretto con olio.

Pericolo di lesioni causate da avvolgimento e impigliamento

- Indossare una rete per capelli.
- Indossare indumenti aderenti.
- Non indossare gioielli.

Livello di emissione acustica nella zona dell'utente > 80 dB(A), pericolo di danni all'udito

- Indossare cuffie.

1.5 Uso a norma di legge

Il 35PTHD… è stato concepito esclusivamente per avvitare e svitare collegamenti filettati.

- Non utilizzarlo come martello.
- Non modificarlo strutturalmente.
- Non utilizzarlo in settori a rischio di esplosione.

1.6 Rumore e vibrazioni

Livello di emissione acustica secondo DIN EN ISO 3744 + DIN EN ISO 15744
A vuoto< 79 dB(A) per n ≤ 6700 1/min

Valori di vibrazione secondo ISO 20643 + DIN EN ISO 8662-7
A vuoto ahv < 1,7 m/s² per n ≤ 6700 1/min
Carico ahv < 3,5 m/s²

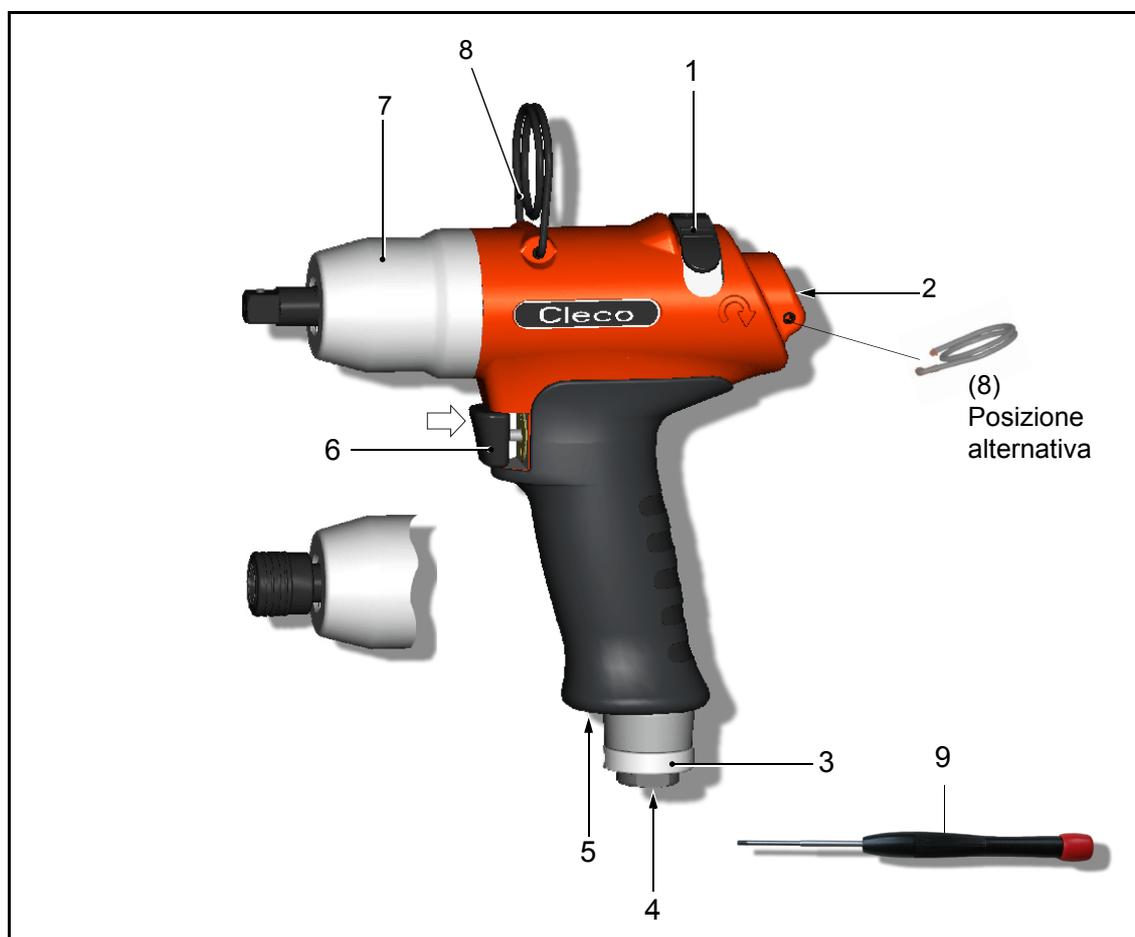
2 Fornitura

Controllare che la fornitura non abbia riportato danni durante il trasporto e che sia completa:

1 35PTHD…
1 Le presenti Istruzioni d'uso
1 Dichiarazione di conformità
1 Cacciavite da 2

3 Descrizione del prodotto

3.1 Elementi di comando e funzione

(8)
Posizione
alternativa

Pos.	Denominazione
1	Convertitore senso di rotazione
2	Regolazione della coppia, vedere 4.4.1 Regolazione della coppia, pag. 10
3	Regolazione del numero di giri, vedere 4.4.2 Modifica del numero di giri, pag. 11
4	Attacco per l'aria
5	Collegamento per l'elettronica di valutazione TVP100, Kit per collegamento segnale, N° d'ordine 934918 (opzionale)
6	Tasto Start
7	Regolazione olio di riserva, vedere 6.2 Reserveöl aktivieren, pag. 15
8	Sospensione
9	Cacciavite da 2, N° d'ordine 935490

4 Prima della messa in funzione

4.1 Condizioni ambientali

Temperatura ambiente	tra 5 °C e max. +40 °C
Umidità dell'aria relativa ammessa	tra 25 e 90%, senza formazione di rugiada

4.2 Alimentazione d'aria

Parametri	Dati
Tubo flessibile dell'aria compressa	ø interno 3/8" (ø 9,5 mm), lunghezza max. 5 m
Campo di pressione di lavoro	400 … 700 kPa Raccomandato: 620 kPa
Aria compressa	Qualità dell'aria secondo ISO 8573-1, classe di qualità 2.4.3 L'aria compressa deve essere secca e pulita.

AVVER-TENZA

Per ottenere risultati costanti, mantenere costante la pressione di lavoro, usando un gruppo condizionatore da 1/2", formato da filtro, regolatore di pressione e oliatore.

➔ L'interno del tubo flessibile dell'aria compressa deve essere privo di residui, pulirlo se necessario.
➔ Spruzzare nell'entrata aria qualche goccia d'olio leggero per mandrini.

4.3 Collegamento dell'utensile

ATTEN-ZIONE

Il tubo flessibile dell'aria compressa può staccarsi e colpire in modo incontrollato.
➔ Prima di eseguire il collegamento, disattivare l'aria compressa.

➔ Collegare correttamente i raccordi all'utensile e alla linea dell'aria compressa.
➔ Attivare l'aria compressa.

4.3.1 Esecuzione di una prova di funzionamento

➔ In senso orario e in senso antiorario, numero di giri max., vedere 4.4.2 Modifica del numero di giri, pag. 11.
➔ Controllare il numero di giri sulla presa di forza. Nominale n > 6500 ¹/min.

4.4 Impostazione dell'utensile

L'utensile deve essere impostato per l'avvitatura prevista

4.4.1 Regolazione della coppia

ATTENZIONE

Pericolo di lesioni causate da una messa in funzione imprevista.
Prima di regolare la coppia, disattivare l'aria compressa.

ATTENZIONE

Pericolo di lesioni causate dal cacciavite in rotazione
Per regolare la coppia utilizzare solo il cacciavite allegato, in nessun caso una chiave esagonale.

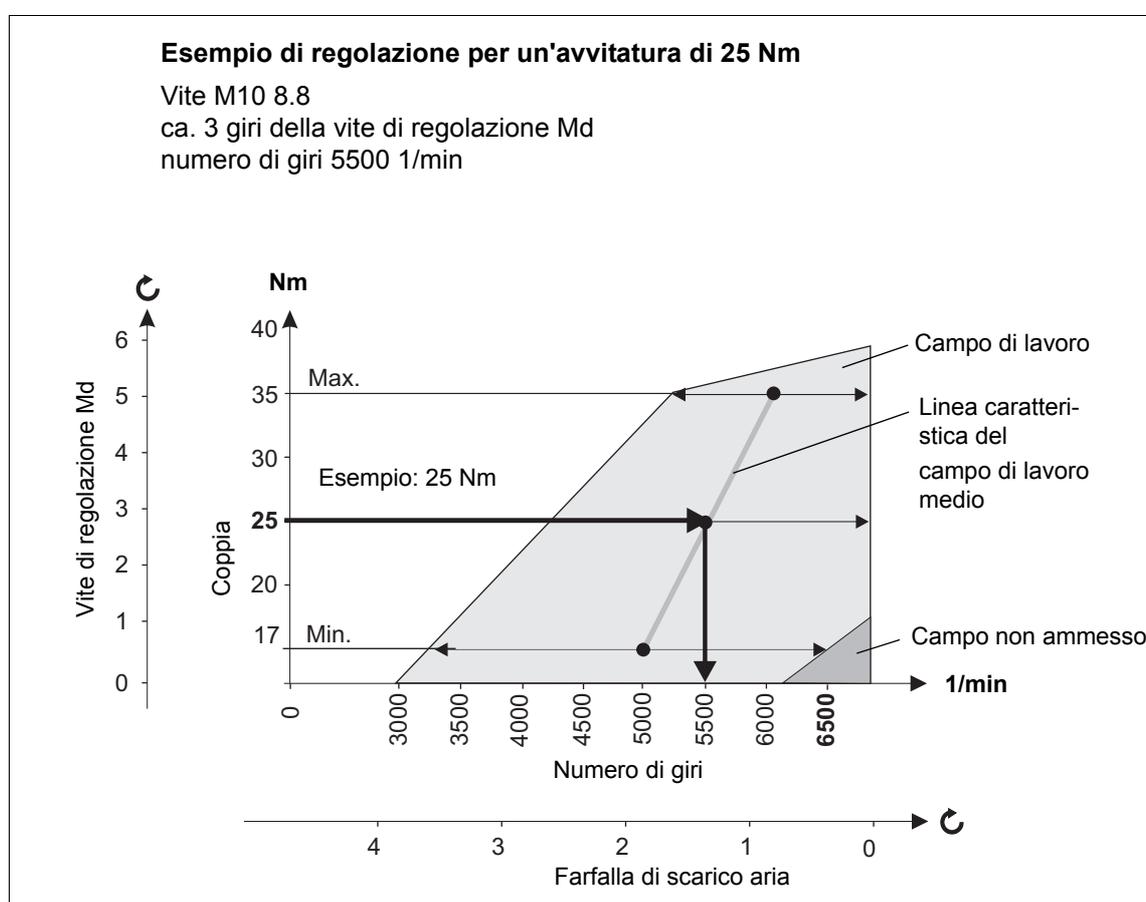
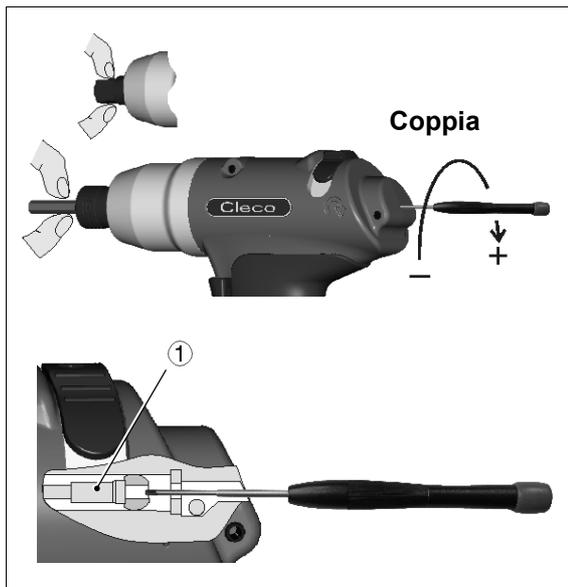



Fig. 4-1

AVVERTENZA

Evitare regolazioni nel *campo non ammesso* (solo un impulso).
Questo può provocare un bloccaggio del disinserimento. Rimedio:

- ➔ Inserire con cautela il cacciavite da 2 attraverso il foro nell'involucro della pistola e ruotarlo brevemente avanti e indietro.

Fig. 4-2

1. Tenere ferma la presa di forza.
2. Inserire con cautela il cacciavite da 2 attraverso il foro nell'involucro della pistola fino alla vite di regolazione Md ①.
3. Ruotare la vite di regolazione Md e regolare in modo approssimato la coppia necessaria, vedere Fig. 4-1 , pag. 10. Numero totale di giri = 6.
4. Estrarre il cacciavite. Il foro si richiude automaticamente durante l'avvio.
5. Eseguire l'avvitatura.
6. Controllare il risultato del disinserimento, vedere 4.4.3 Misurazione della coppia, pag. 12.
7. In caso di scostamenti, correggere la regolazione della coppia e
8. ripetere l'avvitatura.

4.4.2 Modifica del numero di giri

Requisito	Intervento
Maggiore precisione nel disinserimento – specialmente con avvitature dure. Aumentare il numero di impulsi per avvitatura. Numero di impulsi raccomandato ≥ 6.	Ridurre il numero di giri
Riduzione del rumore	Ridurre il numero di giri
Riduzione della vibrazione	Ridurre il numero di giri
Riduzione del tempo di avvitatura, specialmente con avvitature morbide.	Aumentare il numero di giri

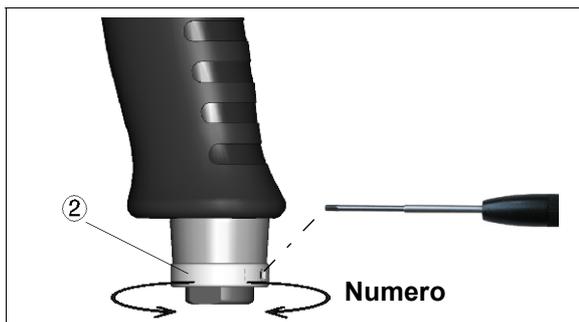



Fig. 4-3

1. Allentare la vite senza testa con il cacciavite da 2.
2. Per ridurre il numero di giri, ruotare la farfalla scarico aria ② in senso orario.
3. Per aumentare il numero di giri, ruotare la farfalla di scarico aria ② in senso antiorario.

AVVERTENZA

Una modifica del numero di giri può essere eseguita con l'aria compressa attivata.
Dopo una modifica del numero di giri, correggere la coppia se necessario, vedere 4.4.1 Regolazione della coppia, pag. 10.

4.4.3 Misurazione della coppia

Raccomandiamo una misurazione statica della coppia mediante serraggio del collegamento a vite.

In caso di misurazione dinamica con un trasduttore applicato, eseguire anche un controllo statico del collegamento a vite anche, p.es. con una chiave dinamometrica (elettronica).

4.4.4 Frequenza impulsi

La frequenza impulsi è regolata in modo ottimale per la maggior parte delle applicazioni. In caso di applicazioni speciali, p.es. avvitatura estremamente dura e coppia bassa, si può aumentare in officina la frequenza impulsi e quindi migliorare la precisione di disinserimento.

5 Ricerca guasti

Errore	Possibili cause	Provvedimenti e rimedi
L'utensile non si disattiva	Coppia regolata troppo alta	➢ Ridurre la regolazione della coppia, vedere 4.4.1 Regolazione della coppia, pag. 10
	Numero di giri regolato troppo basso	➢ Aumentare il numero di giri, vedere 4.4.2 Modifica del numero di giri, pag. 11
	Pressione di lavoro < 400 kPa	➢ Controllare la sezione del tubo flessibile e il raccordo: ø interno 3/8" (ø 9,5 mm), lunghezza max. 5 m ➢ Aumentare la pressione di lavoro.
	La manopola di commutazione non si trova sull'arresto	➢ Ruotare la manopola di commutazione fino all'arresto
	Eccessivo smorzamento nella trasmissione causato da prolunga e bussola deteriorata.	➢ Aumentare il numero di giri, vedere 4.4.2 Modifica del numero di giri, pag. 11 ➢ Impiegare una prolunga più rigida oppure più corta. ➢ Sostituire la bussola
	Olio insufficiente nell'unità impulsi (nessuna formazione dell'impulso)	➢ Vedere 6.2 Attivazione dell'olio di riserva, pag. 15 ➢ Vedere 6.3 Rabbocco dell'olio, pag. 16
	Il filtro nell'entrata aria / silenziatore è sporco	➢ Pulire oppure sostituire le parti
Precisione di disinserimento insufficiente	Numero di impulsi troppo basso: < 6	➢ Ridurre il numero di giri, numero di impulsi > 6
	Parti di adattamento deteriorate	➢ Sostituire le parti di adattamento ➢ Impiegare prolunga e bussola con ø di guida
	Oscillazioni di pressione nella rete dell'aria	➢ Impiegare un regolatore di pressione
Tempo di avvitatura troppo lungo: > 4 secondi	Avvitatura troppo morbida; dadi a schiacciamento, viti automaschianti	➢ Aumentare il numero di giri ➢ Impiegare un avvitatore pneumo-idraulico di maggiore capacità ➢ Impiegare un cacciavite rotante

6 Manutenzione

ATTEN-ZIONE

Pericolo di lesioni causate da una messa in funzione imprevista
– prima di lavori di manutenzione staccare l'utensile dalla linea dell'aria compressa.

6.1 Piano di manutenzione

Una manutenzione regolare riduce i guasti in esercizio, i costi di riparazione e i tempi di fermo.

Intervallo di manuten-zione	Avvitature	Interventi
W1	100.000	➔ Controllare la sicurezza di funzionamento della sospensione. ➔ Verificare l'usura del tubo flessibile dell'aria. ➔ Verificare l'usura del quadrato della presa di forza. ➔ Controllare se l'attacco per l'aria è saldo. ➔ Controllare se l'involucro dell'unità impulsi è saldo. ➔ Controllare il numero di giri a vuoto max.
W2	500.000	➔ Cambio d'olio, vedere 6.3 Rabbocco dell'olio, pag. 16. ➔ Kit Service Motore, vedere 3) Parte del kit Service Motore K1 N° d'ordine 935494, pag. 27. ➔ Kit Service Idraulica, vedere 3) Parte del kit Service Idraulica K2 N° d'ordine 935495, pag. 31. ➔ Silenziatore, sostituire il filtro.
W3	1.000.000	Controllo e se necessario sostituzione dei componenti ➔ Sospensione ➔ Valvola di inserimento ➔ Farfalla di scarico aria ➔ Motore ➔ Unità impulsi

In questo piano di manutenzione sono stati assunti valori che sono validi per la maggior parte delle applicazioni. Per un intervallo di manutenzione specifico vedere 6.1.1 Determinazione numerica del piano di manutenzione specifico del cliente, pag. 14.

Attivare un programma di manutenzione a scopo di sicurezza, che tenga conto delle norme locali per la riparazione e la manutenzione in tutte le fasi di esercizio dell'utensile.

6.1.1 Determinazione numerica del piano di manutenzione specifico del cliente

Un intervallo di manutenzione **W(1,2,3)** dipende dai seguenti fattori:

Fattore	Valore assunto in 6.1 Piano di manutenzione	Descrizione
V	W1 = 100.000 W2 = 500.000 W3 = 1.000.000	Numero delle avvitature dopo cui Cooper Power Tools prescrive un intervento di manutenzione.
T1	1,8 secondi	Tempo di avvitatura specifico, determinato in test di vita e continuo.
T2	2 secondi	Tempo di avvitatura effettivo, dipendente dalla durezza dell'avvitatura.
S	1; 2; 3	Numero di turni giornalieri.
VS	750	Numero di avvitature per turno.

T2, **S** e **VS** sono fattori variabili e possono variare caso per caso.

Esempio per l'intervallo di manutenzione W2:

Dopo 500.000 avvitature (V),
con un tempo di avvitatura specifico di 1,8 secondi (T1),
con un tempo di avvitatura effettivo di 3 secondi (avvitatura morbida) e
3 turni giornalieri e 750 avvitature per turno:

$$W(1,2,3) = \frac{V \times T_1}{T_2 \times S \times VS} \qquad W2 = \frac{500000 \times 1,8}{3 \times 3 \times 750} = 133(\text{giorni})$$

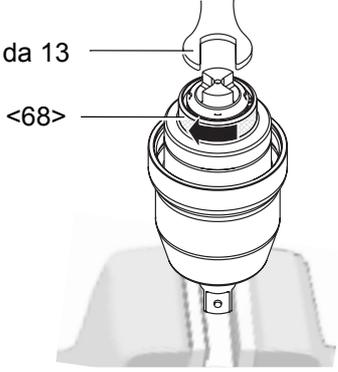
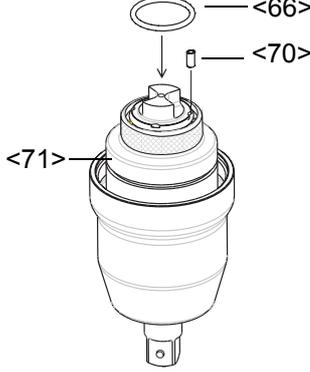
Si devono eseguire gli interventi di manutenzione W2 dopo 133 giorni di esercizio.

6.2 Attivazione dell'olio di riserva

Se la formazione dell'impulso non avviene più, una parte dell'olio nell'unità impulsi è stata consumata. Si deve attivare l'olio di riserva. Quando il pistone di compensazione arriva a fine corsa, la volta successiva l'olio deve essere rabboccato (vedere 6.3 Rabbocco dell'olio, pag. 16).

1.

2. Allineare le due estremità come in figura.

3.

4. <68> ruotare per ca. 1,5 giri in senso orario, …

5. …fino a quando <70> può essere di nuovo disinnestato

L'olio di riserva può essere regolato ca. 1 – 2 volte, fino a quando <71> arriva sull'arresto e <70> può essere di nuovo disinnestato.
Se necessario, ruotare all'indietro fino alla scanalatura successiva più vicina.

6.3 Rabbocco dell'olio

Pos.	Denominazione
1	Dispositivo riempimento olio cpl.1)
2	Rifornimento d'olio senza elemento di riempimento1)
3	Elemento di riempimento cpl.1)
4	Olio N° d'ordine 925715, ESSO-UNIVIS J26, ca. 2 litri, temperatura 20 ±5 °C
5	Raccordo a innesto rapido
6	Pressione di lavoro 450 – 550 kPa
7	Organo di chiusura
8	Unità impulsi
9	Rotore idr.
10	Anello
11	Pistone di compensazione
12	O-ring
13	Boccola
14	Sfera
15	Vite senza testa

1) Vedere 8.4 Elenco ordini per il dispositivo, pag. 32

1. Rimuovere la vite senza testa **15** e la sfera **14**.
2. Rimuovere l'o-ring **12** e la boccola **13**.
3. Allineare la presa di forza e l'innesto come in figura, vedere 6.2 Attivazione dell'olio di riserva, pag. 15.
4. Ruotare il pistone di compensazione **11** in senso orario fino all'arresto **X** = 0 (base di partenza).
5. Rilasciare il pistone di compensazione **11** in senso antiorario per 2 giri (olio di riserva).
6. Riempire lentamente l'unità impulsi **8** con la siringa attraverso il foro a chiusura **11**.
7. Collegare l'unità impulsi **8** con l'adattatore al raccordo a innesto rapido **5**.
8. Chiudere l'organo di chiusura **16**.
9. Regolare la pressione di lavoro di ca. 500 kPa.
10. Aprire lentamente fino in fondo l'organo di chiusura **7**,
    fino a quando il manometro indica una depressione di –0,9 bar (–90 kPa).
11. Attendere ca. 2 minuti, fino a quando il numero di bolle di vuoto si è ridotto nettamente.
12. Chiudere lentamente l'organo di chiusura **7**. Il manometro indica di nuovo la pressione atmosferica. L'olio mancante viene spinto nell'unità impulsi **8**.
13. Se necessario, ripetere la procedura da 8. a 11., fino a quando la formazione di bolle tende ad annullarsi.
14. Disinnestare l'unità impulsi **7**, svitare l'adattatore e rabboccare un paio di gocce d'olio con la siringa.
15. Installare la sfera **14** e serrare la vite senza testa **15** (1 +0.3 Nm).
16. Ruotare il pistone di compensazione **11** per altri 1,5 giri in senso antiorario, se necessario ruotare ancora leggermente fino a quando la boccola **13** può essere disinnestata (volume di compensazione dell'olio).
17. Installare la boccola **13** e l'o-ring **12**.

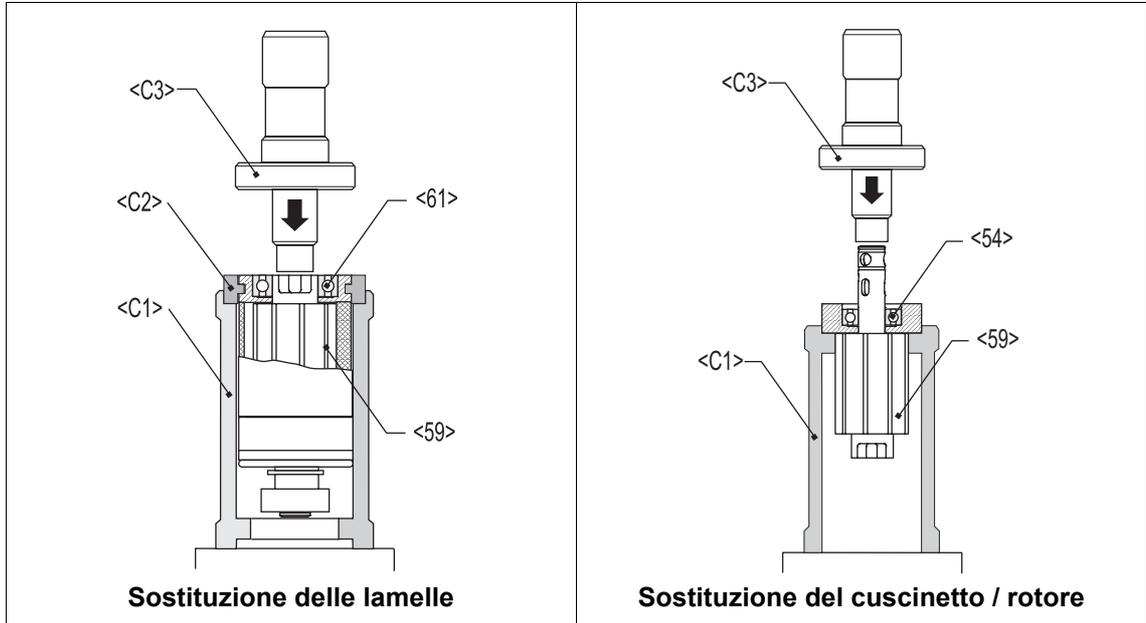
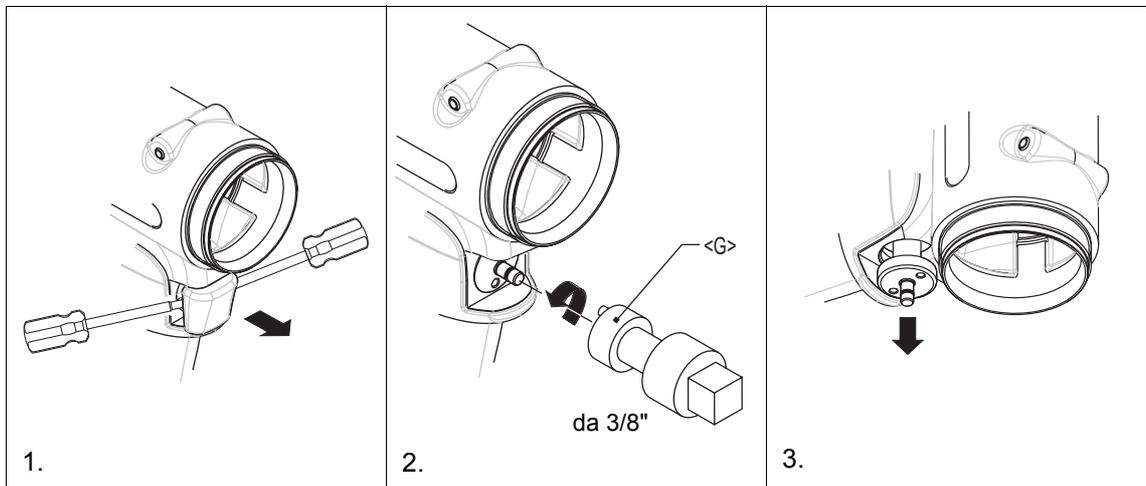
AVVERTENZA

Piccole bolle d'aria che diventano visibili durante il rifornimento in conseguenza della forte depressione non indicano una mancanza di tenuta dell'unità impulsi.
Il risultato del rifornimento non viene influenzato negativamente.

7 Istruzioni per la riparazione

Vedere in proposito 8 Ricambi, pag. 25 e 8.4 Elenco ordini per il dispositivo, pag. 32

7.1 Smontaggio dell'unità motore

Sostituzione delle lamelle | **Sostituzione del cuscinetto / rotore**

7.2 Smontaggio della valvola di inserimento

7.3 Smontaggio dell'unità impulsi

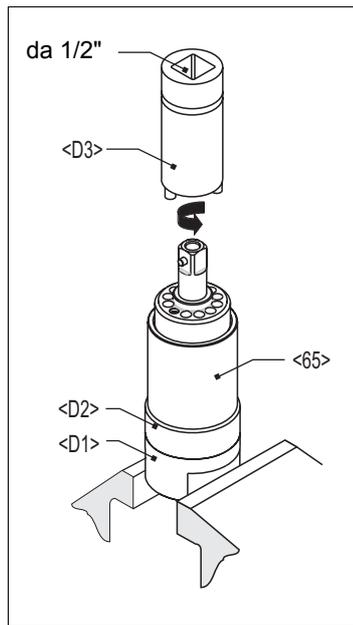



Fig. 7-1

ATTEN-ZIONE

Irritazioni della pelle causate da contatto diretto con olio. Indossare guanti protettivi.

ATTEN-ZIONE

La lamella idr. si trova sotto forza elastica! Indossare occhiali protettivi.

AVVER-TENZA

Consentito solo se è garantito il rifornimento con olio, vedere 6.3 Rabbocco dell'olio, pag. 16. L'unità impulsi deve essere raffreddata a temperatura ambiente.

7.4 Montaggio dell'unità motore

ATTEN-ZIONE

- Eseguire il montaggio solo secondo il disegno esploso, vedere 8 Ricambi, pag. 25. Un montaggio non corretto provoca reazioni incontrollabili p.es. avvio inatteso o distacco di parti.
- Serrare con cura secondo le indicazioni tutti i collegamenti a vite dell'utensile.

AVVER-TENZA

Per evitare danni, prima del montaggio lubrificare con grasso (N° d'ordine 914392) le guarnizioni e gli o-ring.

7.4.1 Montaggio del coperchio rotore

quota X = 0,00 … 0,06 mm

1. forzare <59>, vedere la quota X.

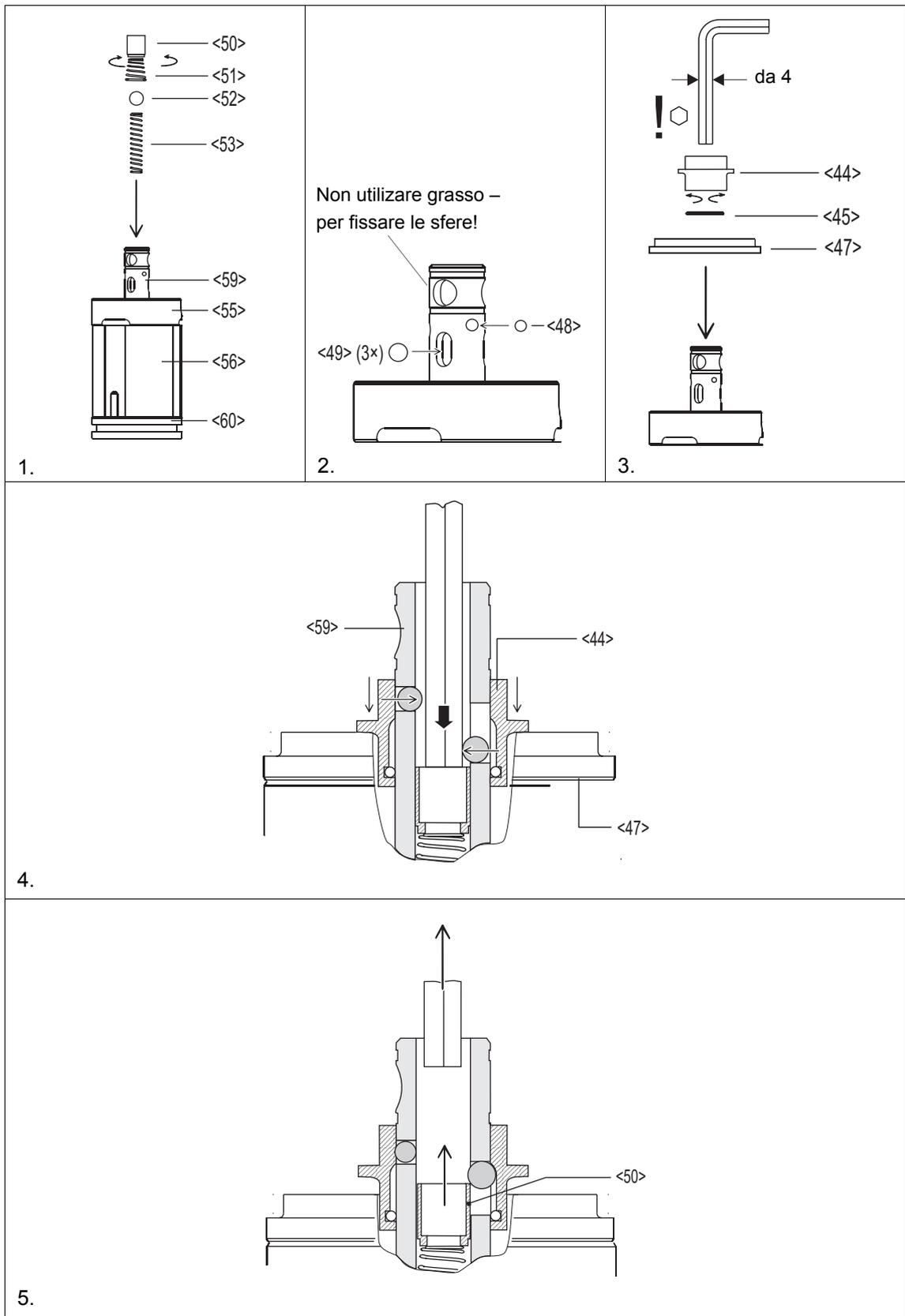
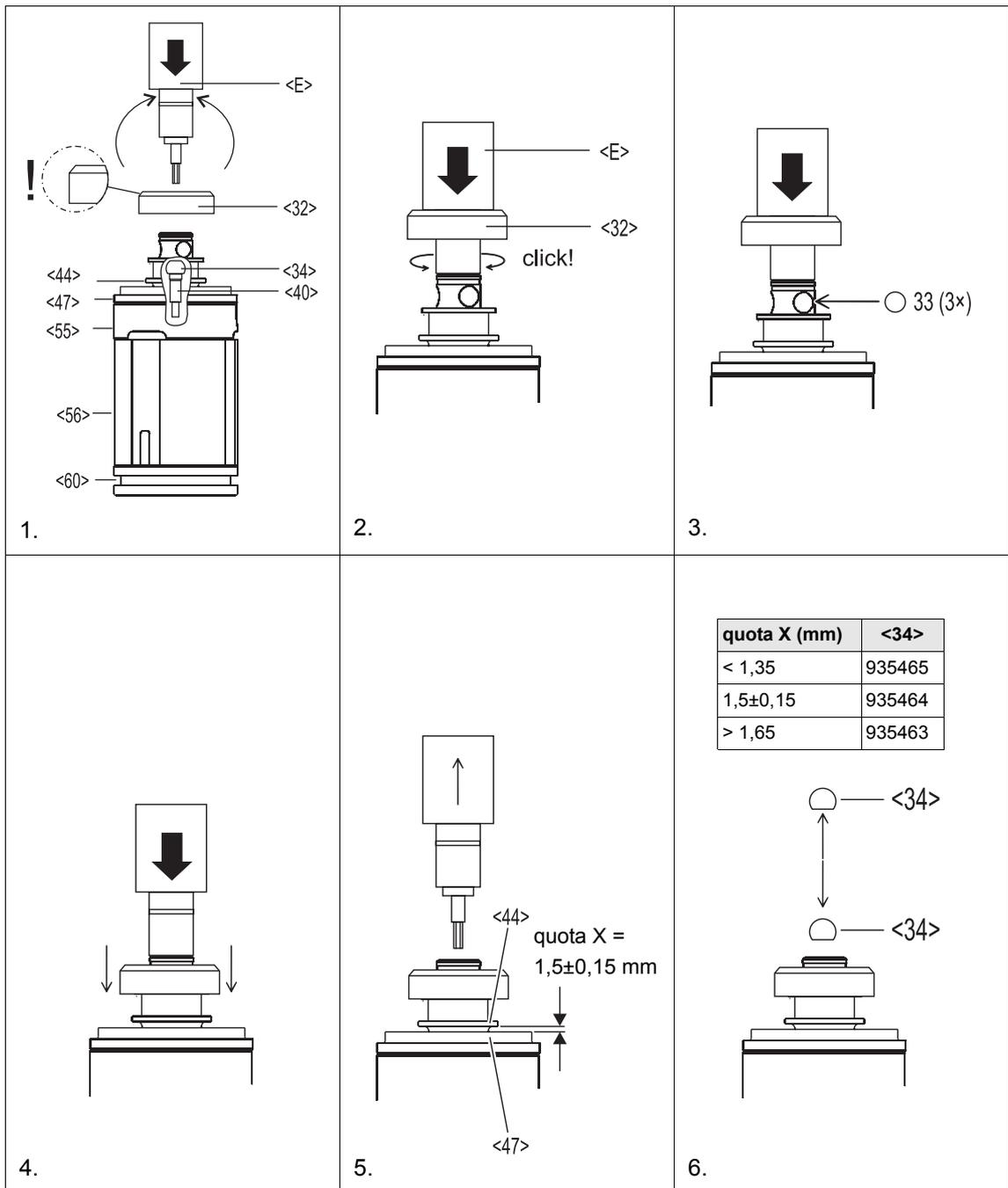
quota Y = 0,005 … 0,015 mm

2. Controllare la quota Y.

<C…>	quota X (mm)
<C4>	0,00
<C5>	0,02
<C6>	0,04
<C7>	0,06

3. se necessario, forzare di nuovo <59>, vedere la quota X

4. premere <61> a raso con <60>.

7.4.2 Montaggio del pistone di disinserimento

<50>
<51>
<52>
<53>
<59>
<55>
<56>
<60>

1.

Non utilizare grasso – per fissare le sfere!

<48>
<49> (3×)

2.

da 4
!
<44>
<45>
<47>

3.

<59>
<44>
<47>

4.

<50>

5.

7.4.3 Montaggio dell'anello di commutazione

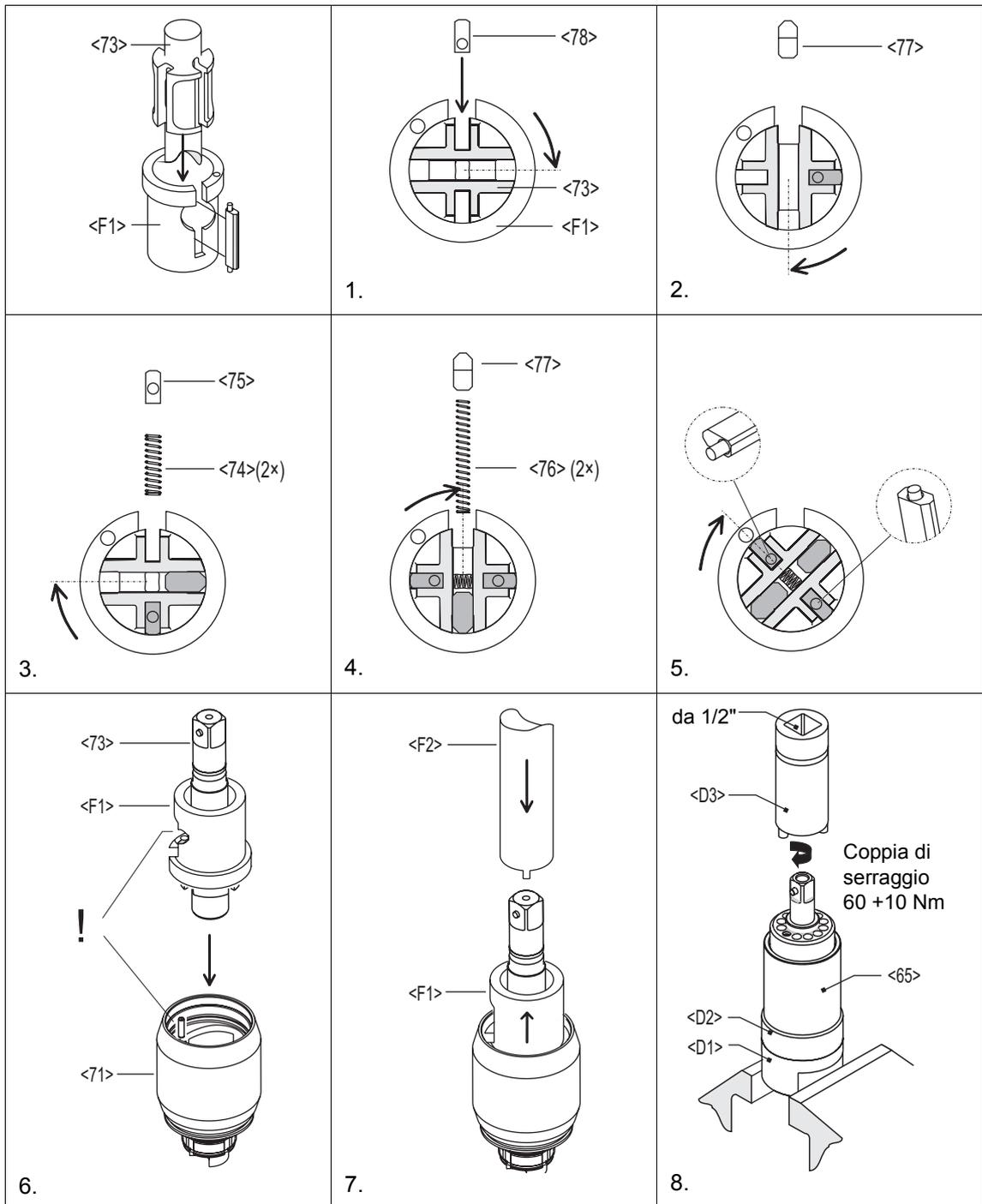
quota X (mm)	<34>
< 1,35	935465
1,5±0,15	935464
> 1,65	935463

7.5 Montaggio dell'unità impulsi

AVVER-TENZA

Per evitare danni, prima del montaggio lubrificare con grasso (N° d'ordine 914392) le guarnizioni e gli o-ring.

7.5.1 Montaggio delle lamelle idr.

<73> <F1>	<78> <73> <F1> 1.	<77> 2.
<75> <74>(2×) 3.	<77> <76> (2×) 4.	5.
<73> <F1> ! <71> 6.	<F2> <F1> 7.	da 1/2" <D3> Coppia di serraggio 60 +10 Nm <65> <D2> <D1> 8.

8 Ricambi

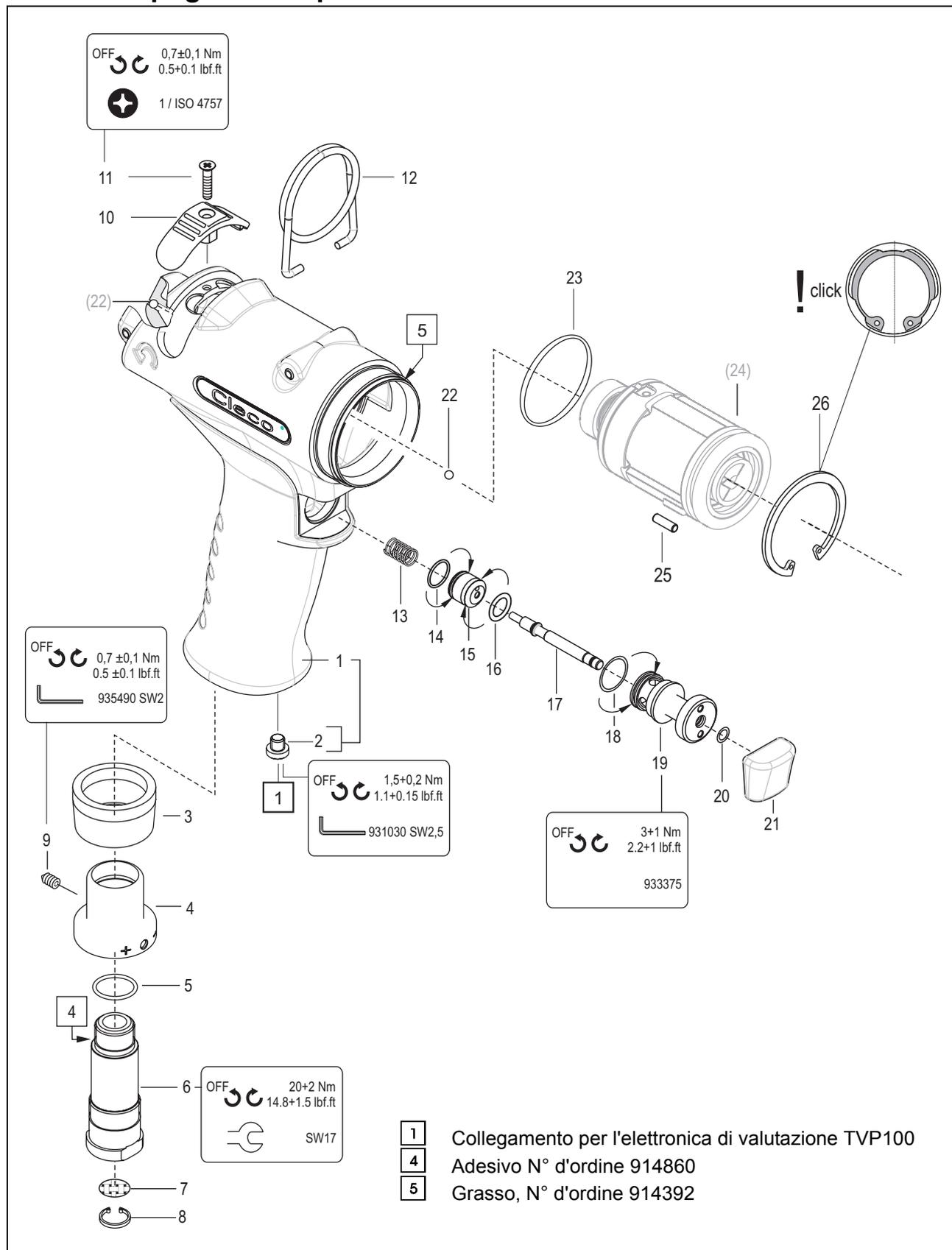
NOTA

Utilizzare sempre solo ricambi originali CLECO. La mancata osservanza può comportare una riduzione di potenza e una maggiore necessità di manutenzione. Se sono installati ricambi di produzione esterna, il produttore dell'utensile ha il diritto di dichiarare nulli tutti gli obblighi di garanzia.

Saremo lieti di preparare un'offerta speciale di parti di ricambio
e di usura. Indicare i seguenti dati:

- Tipo utensile
- Numero di utensili
- Numero di avvitature /giorno o /turno
- Coppia di disinserimento
- Tempo per avvitatura

8.1 Impugnatura a pistola

1	Collegamento per l'elettronica di valutazione TVP100
4	Adesivo N° d'ordine 914860
5	Grasso, N° d'ordine 914392

Index	1)	2)	3)	Descrizione	4)
1	935412	1		corpo pistola cpl.	
2	934917	1		tappo	M 5X5
3	935438	1	K1	silenziatore	
4	935434	1		farfalla di scarico d'aria	
5	922660	1	K1	anello ad O	16,X1,5
6	935437	1		attacco aria	
7	905031	1	K1	filtro	
8	905599	1	K1	anello seeger	11,X1, IR
9	S905998	1	K1	vite filettata senza testa	M 4X4
10	935422	1		pulsante di reversibilità	
11	931792	1		vite a testa piatta	M 3X 14
12	935442	1		gancio di sospensione	
13	935482	1	K1	molla di compressione	0,5 X 6,X 23,8
14	539188	1	K1	anello ad O	9,X1,
15	935441	1		pistone	
16	504970	1	K1	anello ad O	7,65X1,78
17	935440	1		punteria	
18	912150	1	K1	anello ad O	12,X1,
19	935439	1		boccola	
20	905086	1	K1	anello ad O	4,X1,
21	935446	1		pulsante	
22	911315	1	K1	sfera	3,000MM
23	902362	1	K1	anello ad O	34,X2,
24	935407	1		unità motore	
25	916772	1	K1	spina	3,X9,8
26	920543	1	K1	anello seeger	37,X1,5IR

1)N° d'ordine

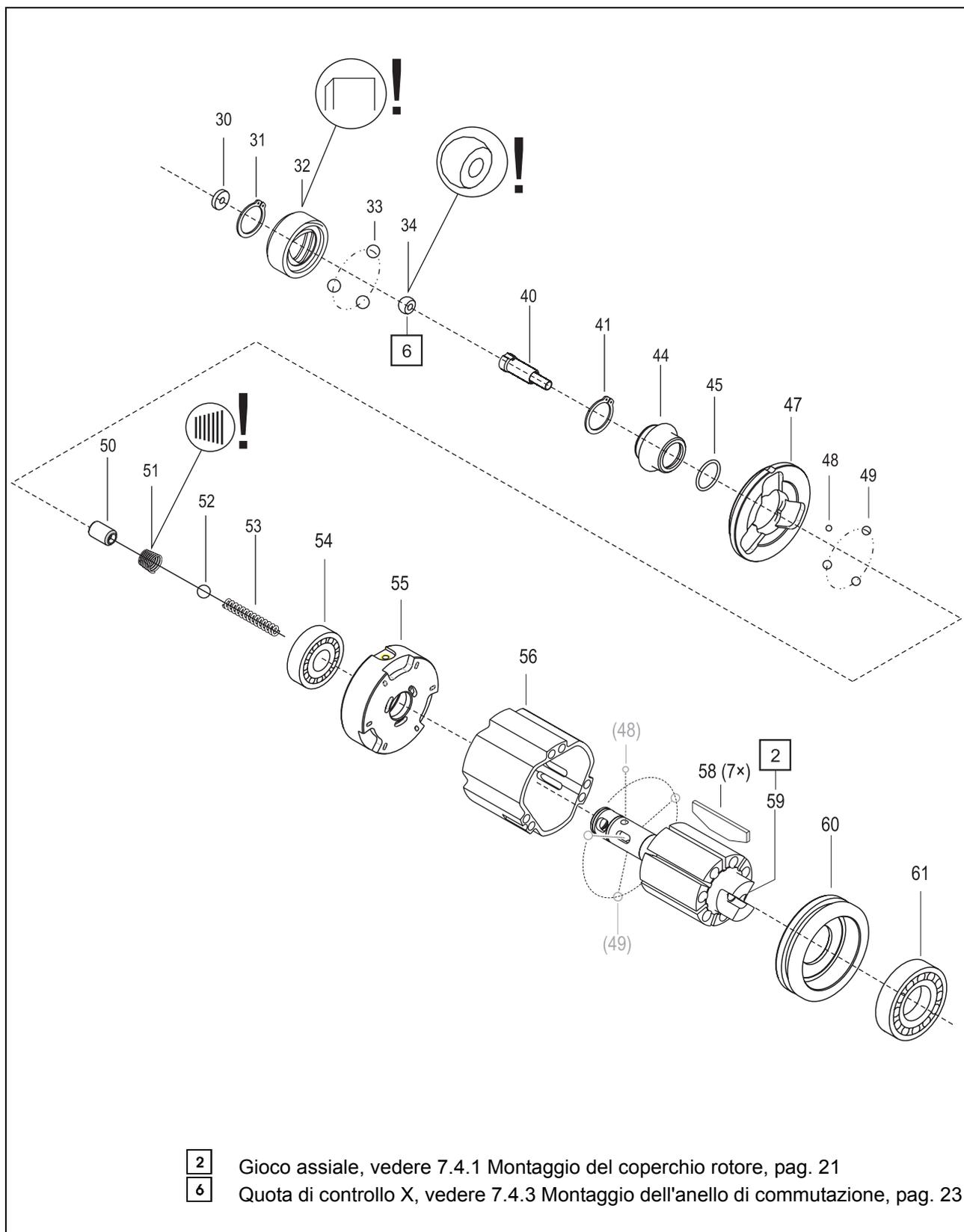
2)Quantità

3)Parte del kit Service Motore K1 N° d'ordine 935494

4)Dimensioni

8.2 Unità motore 935408

2 Gioco assiale, vedere 7.4.1 Montaggio del coperchio rotore, pag. 21

6 Quota di controllo X, vedere 7.4.3 Montaggio dell'anello di commutazione, pag. 23

Index	1)	2)	3)	Descrizione	4)
30	935479	1	K1	rondella	7,1 X 2,4 X 1,5
31	902862	1	K1	anello seeger	10,X1, AR
32	935443	1		anello	
33	935405	3	K1	sfera	4,76MM (3/16")
34	935463	1	K1	boccola a sfera 3,8	
	935464	1	K1	boccola a sfera 3,5	
	935465	1	K1	boccola a sfera 3,2	
40	935491	1		vite di regolazione cpl.	
41	902862	1	K1	anello seeger	10,X1, AR
44	935431	1		pistone di stacco	
45	926570	1	K1	anello ad O	10,X1,
47	935425	1		distributore	
48	917793	1	K1	sfera	2,500MM
49	911315	3	K1	sfera	3,000MM
50	935444	1		boccola	
51	935450	1	K1	molla di compressione	0,45X 5,1 X 16,9
52	917794	1	K1	sfera	4,500MM
53	935498	1	K1	molla di compressione	0,75X 3,X 25,2
54	926565	1	K1	cuscinetto a sfere (a gola profonda)	10,X 22,X 6,
55	935452	1		coperchio rotore	
56	935458	1		cilindro	
58	935455	7	K1	paletta	L28,01D1,6 H 8,0
59	935456	1		rotore	
60	935433	1		coperchio rotore	
61	S909814	1	K1	cuscinetto a sfere (a gola profonda)	15,X 28,X 7,

1)N° d'ordine

2)Quantità

3)Parte del kit Service Motore K1 N° d'ordine 935494

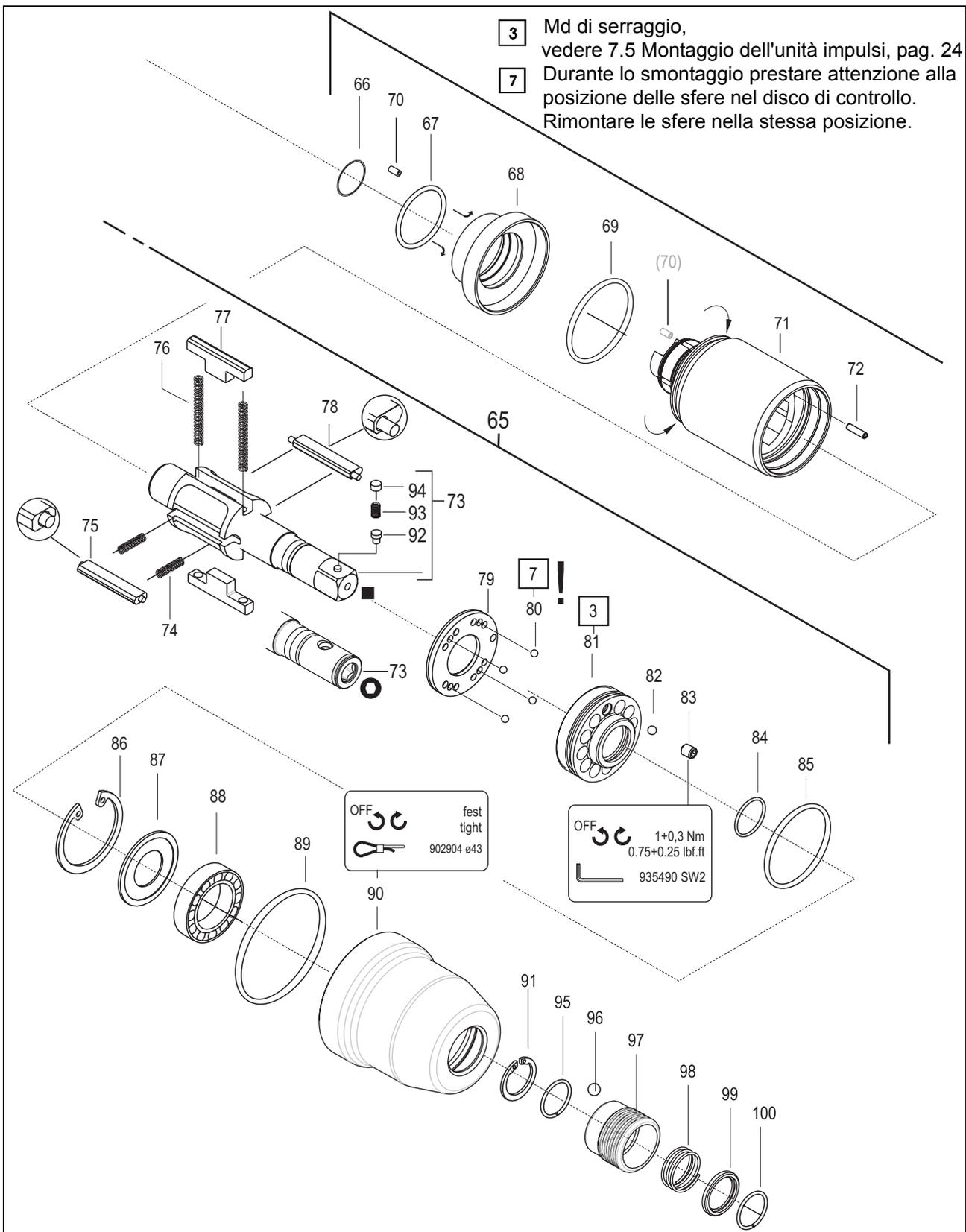
4)Dimensioni

8.3 Unità impulsi

3 Md di serraggio, vedere 7.5 Montaggio dell'unità impulsi, pag. 24

7 Durante lo smontaggio prestare attenzione alla posizione delle sfere nel disco di controllo. Rimontare le sfere nella stessa posizione.

OFF fest tight 902904 ø43

OFF 1+0,3 Nm 0.75+0.25 lbf.ft 935490 SW2

Index	1)	2)	3)	Descrizione	4)
65	*	1		unità impulsi	
66	922660	1	K2	anello ad O	16 × 1,5
67	914717	1	K2	anello ad O	21,5 X1,5
68	935435	1		pistone di compensazione	
69	915076	1	K2	anello ad O	30,X1,5
70	935652	1	K2	boccola	
71	935457	1		cilindro idraulico	
72	930587	1		spina	2,5 X9,8
73	*	1		rotore idraulico cpl.	
74	932221	2	K2	molla di compressione	
75	935427	1		paletta di controllo cpl.	
76	935461	2	K2	molla di compressione	0,40X 2,7 X 44,6
77	935426	2		paletta idraulica	
78	935429	1		paletta di controllo cpl.	
79	935421	1		disco di comando	
80	917793	4	K2	sfera	2,500MM
81	935417	1		ghiera filettata	
82	911315	1	K2	sfera	3,000MM
83	919140	1	K2	vite filettata senza testa	M4X5
84	929946	1	K2	anello ad O	14,X2,
85	915076	1	K2	anello ad O	30,X1,5
86	914147	1	K2	anello seeger	30,X1,2IR
87	935462	1		rondella	
88	9D5834	1	K2	cuscinetto a sfere (a gola profonda)	12,7 X 28,58X 6,35
89	935445	1	K2	anello ad O	42,X1,5
90	935454	1		corpo	
91	902180	1	K2	anello seeger	12,X1, AR
92	281080	1		spina	
93	9D6481	1		molla di compressione	0,3 X 3,2 X 9,2
94	914517	1		spina	
95	*	1	K2	anello di sicurezza	11,4 X1,0
96	*	1	K2	sfera	4,500
97	*	1		boccola	
98	*	1	K2	molla di compressione	0,85X15,5 X 18,2
99	*	1		anello	
100	*	1	K2	anello di sicurezza	11,4 X1,0

1)N° d'ordine

2)Quantità

3)Parte del kit Service Idraulica K2 N° d'ordine 935495

4)Dimensioni

*

N° d'ordine		<65>	<73>	<95>	<96>	<97>	<98>	<99>	<100>
35PTHD653	■	935484	935410	–	–	–	–	–	–
35PTHD65Q	○	935485	935453	931789	917794	935477	935406	931793	931789

8.4 Elenco ordini per il dispositivo

Index		1)	Descrizione
A		928476	Dispositivo riempimento olio
	A1	928483	Unità di riempimento
	A2	931968	Raccordo
B		925730	Siringa
C		933471	Montagggio / Smontaggio unità motore
	C1	933485	Supporto
	C2	933482	Coppia di semigusci
	C3	933480	Punzone
	C4	933472	Supporto 0 mm
	C5	933473	Supporto 0,02 mm
	C6	933474	Supporto 0,04 mm
	C7	933475	Supporto 0,06 mm
	C8	933488	Punzone
	C9	933476	Supporto
D		933493	Montagggio / Smontaggio unità impulsi
	D1	933494	Alloggiamento
	D2	933495	Centraggio
	D3	933497	Bussola per chiave
E		933498	Montaggio dell'anello di commutazione
F		933490	Montaggio delle lamelle idr. / lamelle di controllo
	F1	933492	Boccola
	F2	933491	Spina
G		933375	Chiave valvola di inserimento

1)N° d'ordine

9 Dati tecnici

9.1 Dimensioni in mm

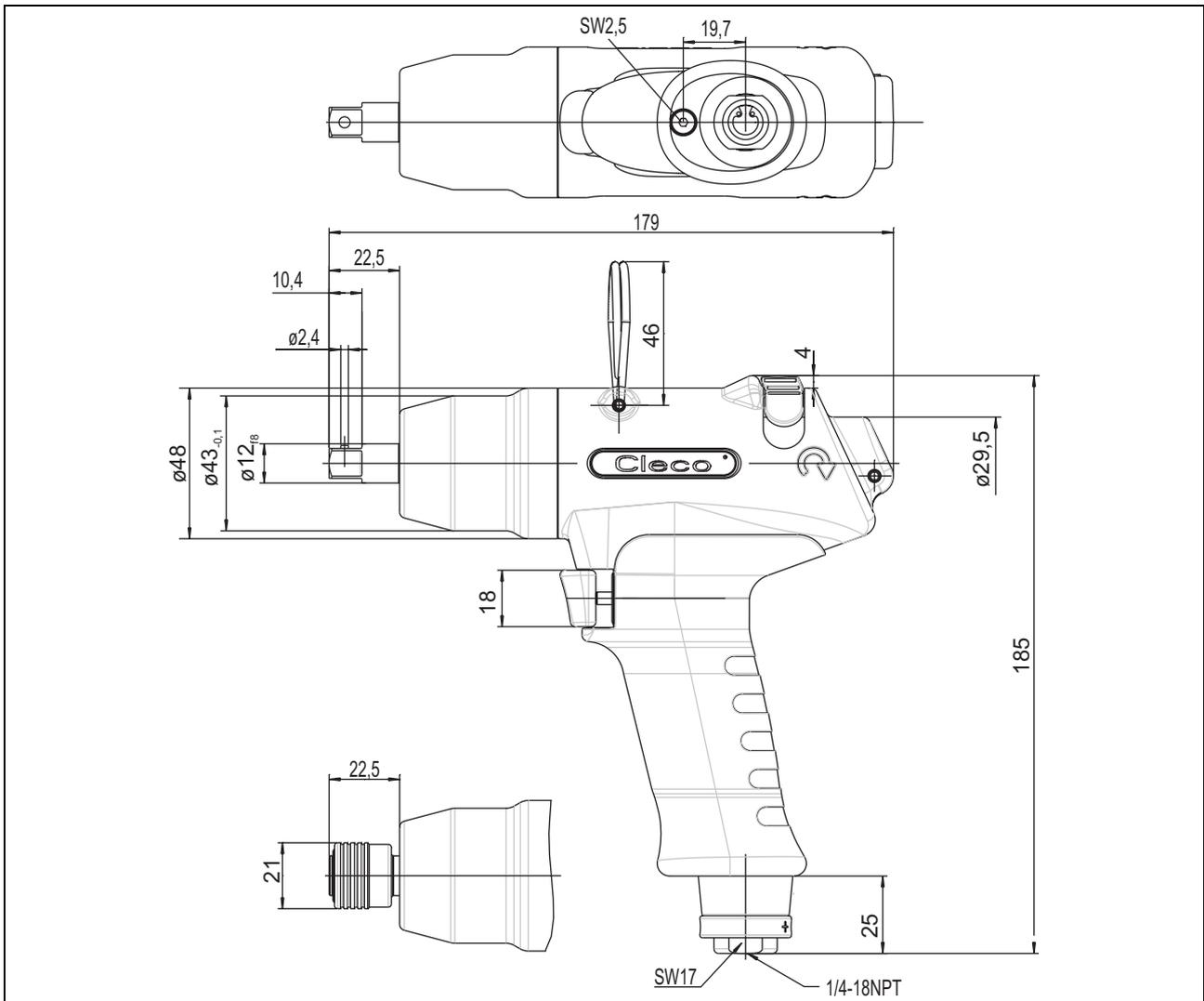



Fig. 9-1

9.2 Prestazioni

Nº d'ordine		Coppia di serraggio consigliata Nm		Num. di giri a vuoto	8.8		Consumo d'aria m^3/min	
		min.	max.	¹/min	mm	kg	Impulsi	a vuoto
35PTHD653	■ 3/8"	20	35	6500	M8	1,05	< 0,55	< 0,45
35PTHD65Q	⬢ 1/4"							

10 Service

AVVER-TENZA

In caso di riparazioni, inviare il 35PTHD… completo a Cooper Power Tools! La riparazione è consentita solo a personale autorizzato. L'apertura dell'utensile comporta la perdita della garanzia.

11 Smaltimento

ATTEN-ZIONE

Danni a persone e all'ambiente in caso di smaltimento non corretto.
Componenti e strumenti ausiliari della macchina nascondono rischi per la salute e l'ambiente.

- ➔ Raccogliere e smaltire correttamente i prodotti ausiliari (oli, grassi) scaricati.
- ➔ Selezionare e smaltire correttamente le parti della macchina.
- ➔ Selezionare i componenti dell'imballaggio e smaltirli in modo differenziato.
- ➔ Durante lo smaltimento indossare indumenti protettivi adatti.
- ➔ Rispettare le direttive per lo smaltimento generalmente valide.
- ➔ Rispettare le norme locali vigenti.

Sales & Service Centers

DALLAS, TX
Cooper Power Tools
Sales & Service Center
1470 Post & Paddock
Grand Prairie, TX 75050
Tel: (972) 641-9563
Fax: (972) 641-9674

DETROIT, MI
Cooper Power Tools
Sales & Service Center
4121 North Atlantic Blvd.
Auburn Hills, MI 48326
Tel: (248) 391-3700
Fax: (248) 391-6295

HOUSTON, TX
Cooper Power Tools
Sales & Service Center
6550 West Sam Houston
Parkway North, Suite 200
Houston, TX 77041
Tel: (713) 849-2364
Fax: (713) 849-2047

LEXINGTON, SC
Cooper Power Tools
670 Industrial Drive
Lexington, SC 29072
Tel: (800) 845-5629
Tel: (803) 359-1200
Fax: (803) 358-7681

BRAZIL
CooperTools Industrial Ltda.
Av. Liberdade, 4055
Zona Industrial - Iporanga
18087-170 Sorocaba, SP Brazil
Tel: (011) 55 15 238 3929
Fax: (011) 55 15 228 3260

CANADA
Cooper Power Tools
Sales & Service Center
5925 McLaughlin Road
Mississauga, Ontario L5R 1B8
Canada
Tel: (905) 501-4785
Fax: (905) 501-4786

CHINA
Cooper Electric(Shanghai) Co.,Ltd
955 Sheng Li Road,
Heqing Pudong, Shanghai, China 201201
China
Tel: +86-21-28994176 28994177
Fax: +86-21-51118446

FRANCE
Cooper Power Tools SAS
Recoules Operation
Zone Industrielle
BP 28
Avenue Maurice Chevalier
77831 Ozoir-la-Ferrière Cedex
France
Tel: (011) 33 1 64 43 22 00
Fax: (011) 33 1 64 40 17 17

GERMANY
Cooper Power Tools GmbH & Co. OHG
Postfach 30
D-73461 Westhausen
Tel: +49 (0) 7363 81-0
Fax: +49 (0) 7363 81-222

MEXICO
Cooper Power Tools
de México S.A. de C.V.
Libramiento La Joya No. 1
Bodega No.2
Esq. Politécnico, Barrio San José
Cuautitlán, Edo de México C.P. 54870
Tel: (011) 525 5899 9510
Fax: (011) 525 5870 5012

HUNGARIA
Cooper Tools Hungária Kft.
Berkenyefa sor 7
H-9027 Györ
Hungary
Tel: +36-96505-300
Fax: +36-96505-301